

## ОРГАНІЗАЦІЯ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ

УДК 614.21:362.1:35.07

DOI 10.11603/1681-2786.2019.1.10281

В. М. САМОХОДСЬКИЙ<sup>1</sup>, В. Л. СМІРНОВА<sup>2</sup>, Н. Я. ПАНЧИШИН<sup>2</sup>, Б. А. ГОЛЯЧЕНКО<sup>3</sup>**АЛГОРИТМ РЕАЛІЗАЦІЇ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНИХ  
ПЕРЕДУМОВ ДОКАЗОВОГО СКРИНІНГУ ТА ЛІКУВАЛЬНОГО  
МЕНЕДЖМЕНТУ В МЕЖАХ ЗАКЛАДІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ТРЬОХ  
РІВНІВ**<sup>1</sup>Кіровоградська обласна лікарня, м. Кропивницький, Україна<sup>2</sup>ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет  
імені І. Я. Горбачевського МОЗ України», м. Тернопіль, Україна<sup>3</sup>Хмельницька обласна лікарня, м. Хмельницький, Україна

**Мета:** представити організаційний алгоритм доказового скринінгу та лікувального менеджменту на прикладі оториноларингологічної медичної служби.

**Матеріали і методи.** Використовуючи методи структурно-логічного аналізу і цільового прогнозу, подано пропозиції щодо технології реалізації доказового скринінгу в процесі вторинної профілактики та лікувального менеджменту на основі ретроспективного аналізу значної кількості історій хвороб і амбулаторних карт оториноларингологічних хворих Кіровоградської обласної лікарні за 10 років.

**Результати.** З метою підвищення якості оздоровлення мешканців зони відповідальності сімейного лікаря у статті запропоновано алгоритм організаційного варіанту реалізації доказового скринінгу при виконанні вторинної профілактики на кшталт «золотого стандарту» американської робочої групи превентивних заходів, а також механізм визначення реальної вартості лікування захворювань різних ступенів складності в процесі лікувального менеджменту на етапі ведення хворого від амбулаторії сімейної медицини до закладів охорони здоров'я вторинного і третинного рівнів медичного округу.

**Висновки.** Виконання анкетно-анамнестичного розділу доказового скринінгу патронажною медсестрою забезпечить формування «групи ризику» захворювань з очевидним економічним ефектом. Технологія розрахунку вартості працезатрат лікарів та вартості лікування захворювань сприятиме можливості обґрунтованого планування реальних фінансових потреб на оздоровлення мешканців зони відповідальності сімейного лікаря. З метою звільнення лікарів від чисельних розрахунків вартості лікування кожного захворювання необхідно створити відповідні комп'ютерні програми для закладів охорони здоров'я трьох рівнів медичного округу.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** доказовий скринінг; діагностично-споріднені групи; ступені складності захворювань і хірургічних втручань; вартість працезатрат лікаря; вартість лікування; комп'ютерна програма.

З точки зору практичного лікаря, в процесі реформування системи нашої медичної допомоги епіцентром перебудови і головним об'єктом імплементації інноваційних технологій є амбулаторія сімейної медицини (АСМ), яка в структурі охорони здоров'я є першою ланкою, в якій у хворого найкоротший доступ до сімейного лікаря (СЛ), та заклади охорони здоров'я (ЗОЗ) II і III рівнів, лікарі яких у взаємодії вирішують питання лікувального менеджменту і несуть відповідальність за оздоровлення чітко визначеної МОЗ кількості мешканців (до 2000). Саме досягнення позитивної динаміки діяльності лікарів у розділах вторинної профілактики, спрямованої на раннє виявлення прихованих захворювань, та третинної – лікування хронічних та інших патологій для запобігання розвитку ускладнень в процесі організаційно-економічного менеджменту на етапі ведення хворого від АСМ до ЗОЗ II та III рівнів сприяло би досягненню доказової якості та ефективності в процесі оздоровлення населення.

**Мета дослідження:** з огляду на необхідність удосконалення таких обов'язкових для лікарів розділів, як вторинна та третинна профілактика, представити організаційний алгоритм доказового скринінгу та лікувального менеджменту на прикладі однієї з медичних служб – оториноларингологічної, принципи функціонування якої є такими, як інших служб – хірургії, терапії тощо. Першим організаційним кроком доказового скринінгу є заповнення анкети на кшталт продемонстрованої у таблиці 1, охопивши опитуванням 100 % мешканців зони відповідальності СЛ. Таким чином, може бути сформована так звана «група ризику» можливих захворювань, план їх оздоровлення і визначення вартості працезатрат лікарів та загальної вартості лікування в ЗОЗ трьох рівнів медичного округу в процесі проведення лікувального менеджменту.

**Матеріали і методи.** Використовуючи методи структурно-логічного аналізу і цільового прогнозу, подано пропозиції щодо технології реалізації

доказового скринінгу в процесі вторинної профілактики та лікувального менеджменту на основі ретроспективного аналізу значної кількості історій хвороб і амбулаторних карт оториноларингологічних хворих Кіровоградської обласної лікарні за 10 років [8]. У кожному випадку захворювання і хірургічного втручання пацієнтів розподіляли щодо клініко-статистичних груп (КСГ), діагностично-споріднених груп (ДСГ) і ступенів складності.

З огляду на співвідношення «користі та ризику медичних втручань» вказана диференціація дозволила поділити осіб із «групи ризику» захворювань на розділи А, В, С..., які відповідають умовам «золотого стандарту» доказового скринінгу [10]. Включення в названий алгоритм обов'язкового виконання локальних протоколів [5] сприятиме досягненню вищого рівня ефективності в процесі лікування. При цьому ми скористалися порівняльним аналізом і логічним узагальненням. Для обґрунтування механізму розрахунків вартості медичної послуги було використано таблицю посадових окладів (тарифних ставок) працівників медичних закладів на 01.01.2019 р. та офіційну тривалість робочого дня лікаря на одну ставку – 7 год 42 хв (462 хв).

#### **Результати дослідження та їх обговорення.**

Значний масив інформації щодо аналізу і оцінки анкет осіб із «групи ризику», обстеження останніх у ЗОЗ трьох рівнів для формування заключного діагнозу, розподілу хворих на КСГ, ДСГ і ступеня складності, механізм визначення вартості працевитрат лікарів, вартості лікування конкретних захворювань, загальної пересічної вартості оздоровлення мешканців зони обслуговування АСМ з використанням методу фармакоекономічного аналізу можуть скласти основу для створення відповідних комп'ютерних програм [9]. Така необхідність зумовлена тим, що диференціація захворювань на КСГ дозволяє класифікувати хворих щодо їх належності до певних систем і органів, а ДСГ завдяки різним проявам клінічного перебігу, об'єму діагностичних і лікувальних методик розподіляють на низку хвороб різного ступеня складності та можуть слугувати основою не тільки функціональної, але й вартісної моделі медичних послуг. Тому є доцільним з ініціативи МОЗ заснувати у кожному із галузевих НДІ групу висококваліфікованих фахівців, які б розробили в якості стандарту уніфіковану класифікацію розподілу захворювань усіх клінічних фахів на КСГ, ДСГ, ступені складності і в тому числі хірургічних втручань на кшталт вже розроблених нами методик щодо ЛОР-хворих [2], які були б узгоджені асоціаціями лікарів України. На їх основі сімейні та лікарі кожного фаху II та III рівнів мали би можливість розподіляти за загальноприйнятою методикою своїх хворих відповідно до КСГ, ДСГ і ступенів складності, визначати загальну вартість

лікування захворювань кожної із ДСГ, що дозволило б обґрунтовано прогнозувати реальний об'єм фінансування на оздоровлення мешканців зони відповідальності СЛ.

#### **Алгоритм практичної реалізації доказового скринінгу в зоні відповідальності сімейного лікаря**

Оскільки ми стоїмо на порозі створення власної вітчизняної програми доказового скринінгу, є доцільним дотримуватися вже згаданого «золотого стандарту», рекомендованого американською робочою групою превентивних заходів.

Реалізація доказового скринінгу, на нашу думку, включає необхідність виконання двох розділів: анкетно-анамнестичного і діагностично-доказового. Перший передбачає забезпечення АСМ необхідною кількістю уніфікованих анкет, аналогічних тим, що рекомендовані нами щодо ЛОР-захворювань (табл. 1) з розрахунку на кожного мешканця зони відповідальності СЛ. З огляду на те, що, зазвичай, за даними досліджень [8], на профогляди, які раніше виконувала виїзна бригада із 5–6 лікарів різних фахів із ЗОЗ II рівня, зверталось до них 23–30 % мешканців. Запропонований нами організаційний варіант, окрім економії значних коштів на виїзд та оплату праці лікарям, дозволяє за участю патронажних медсестер сформувати «групу ризику» можливих захворювань із числа 100 % мешканців.

З метою розрахунку нормативного робочого навантаження на патронажну медсестру СЛ визначає приблизну відстань на пересічний час, який витрачає остання до осель мешканців, а також термін опитування та заповнення анкети щодо усіх медичних фахів протягом її робочого дня (7 год 42 хв). Така інформація дає можливість визначити вартість працевитрат медсестри за один робочий день, а також обґрунтовано планувати термін завершення, формування «групи ризику» і розрахунку загальної вартості цієї роботи. Якщо, наприклад, медсестра витрачає 10 хв на заповнення однієї анкети щодо ЛОР-захворювань і стільки ж потрібно часу для одного мешканця стосовно інших медичних фахів (хірургії, терапії тощо), не важко визначити, скільки за робочий день можливо заповнити анкет і, відповідно, обґрунтовано вирахувати, за скільки робочих днів медсестра сформує «групу ризику» захворювань за всіма основними клінічними фахами.

Діагностично-доказовий розділ передбачає необхідність формування обґрунтованого (доказового) заключного діагнозу в осіб із «групи ризику» фахівцями ЗОЗ трьох рівнів із використанням оптимальної моделі обстеження в об'ємі локальних протоколів [5], розподілу хворих на КСГ, ДСГ, ступені складності, в тому числі хірургічних втручань [9], оцінки впливу прогнозованих етіопатогенетичних факторів у плані можливих

Таблиця 1. Анкета виявлення ЛОР-захворювань  
(наявні у Вас скарги – підкреслити)

----- П.І.П.	----- рік народження
----- Домашня адреса	----- домашній телефон
----- Місце роботи, посада	----- службовий телефон
<b>ВУХО</b>	
1. Виділення з вуха	– із обох, з правого, з лівого
	– постійне, періодичне
	– до 2-х місяців, більше 2-х місяців
2. Зниження слуху	– помірно, різке
	– на обидва вуха, на ліве, на праве
	– до 2-х місяців, більше 2-х місяців
3. Інші скарги на вухо	– вписати
<b>ГЛОТКА</b>	
1. Лікарняні листи з приводу захворювання глотки	– 1–2 рази на рік
	– більше 2-х разів на рік
2. Температура при захворюванні глотки	– до 37°, до 38°, 38° та вище
3. Чи мало місце стаціонарне лікування	– так, ні
<b>ГОРТАНЬ</b>	
1. Хриплий голос	– до 2-х разів на рік
	– більше 2-х разів на рік
	– постійно
2. Довготривалість хриплого голосу	– до 2-х тижнів
	– більше 2-х тижнів
3. Дискомфорт під час ковтання	– до 2-х тижнів
	– більше 2-х тижнів
4. Інші скарги	– вписати
<b>НІС</b>	
1. Ніс закладений	– постійно, періодично
2. Виділення з носа	– гнійні, слизові, водянисті
3. Довготривалість хвороби носа	– до 2-х тижнів
	– більше 2-х тижнів
	– постійно
4. Інші скарги	– вписати

ускладнень в процесі лікування, прогнозування пересічної вартості працездатності лікарів та загальної вартості лікування хворих [2].

На прикладі низки захворювань, які складають КСГ-II – хвороби носа та навколоносових синусів (табл. 2), демонструємо розподіл останніх на три групи вищевказаного «золотого стандарту» скринінгу, використовуючи визначені заключні діагнози, ДСГ та ступені складності.

У першу групу «А» входять пацієнти четвертого та п'ятого ступенів складності, клінічний перебіг захворювань у яких може створити загрозу їхньому життю, тому потребують першочергового оздоровлення, в тому числі хірургічного, оскільки «користь лікування істотно переважає шкоду» [10]. Хвороби аналізованої локалізації другого та третього ступенів складності (табл. 2), які не становлять безпосередньої загрози життю, але можуть з часом ускладнюватися до рівня четвертого та п'ятого ступенів, доцільно віднести до групи

«В», оздоровлення яких у плановому порядку є компетенцією фахівців II рівня.

Враховуючи значну кількість функціональних обов'язків СЛ, оздоровлення пацієнтів першого ступеня складності (табл. 2), у яких є початкові та нескладні для діагностики прояви хвороб, доцільно виконувати на I рівні, тобто в АСМ. Також у групу «С» є сенс включати хворих, повноцінне і остаточне оздоровлення яких неможливе у зв'язку з клінічними проявами таких невиліковних станів, як атрофія функціональних клітин слизової оболонки, наприклад у випадку хронічного субатрофічного риніту, фарингіту, або клітин слухового нерва (хронічний кохлеарний неврит).

Очевидно, чим ефективніше СЛ зможе лікувати перші прояви хвороб першого ступеня складності, тим менша їх кількість буде направлена в ЗОЗ II та III рівнів і, відповідно, більша частина коштів із суми 370 грн, які «йдуть за пацієнтом», залишиться в АСМ.

Таблиця 2. Розподіл захворювань носа та навколоносових синусів, зареєстрованих у Кіровоградській обласній лікарні відповідно до КСГ, ДСГ, ступенів складності та доцільності лікування у ЗОЗ трьох рівнів медичного округу

КСГ-II	ДСГ 1 перший ступінь складності Первинний рівень	ДСГ 2–3 другий і третій ступені складності Вторинний рівень ЗОЗ	ДСГ 4–5 четвертий і п'ятий ступені складності Третинний рівень ЗОЗ
	Гострий риносинусит Травми зовнішнього носа Закритий перелом носа без зміщення Незначні кровотечі (Hb >100 г/дм <sup>3</sup> ) Сторонні тіла носової порожнини Лікувальні процедури у носовій порожнині після операційних втручань	Гострий або загострення хронічного, або гнійного риносинуситу (хірургічне лікування) Закритий або відкритий перелом зовнішнього носа зі зміщенням (хірургічне лікування) Кровотеча носова (Hb до 90 г/дм <sup>3</sup> ) Гематома, абсцес носової перетинки (хірургічне лікування) Травми зовнішнього носа (хірургічне лікування) Фурункул носа Доброякісні новоутворення носа (хірургічне лікування) Хронічний гіпертрофічний риніт (хірургічне лікування) Сінехії порожнини носа (хірургічне лікування)	Значна носова кровотеча (Hb <90 г/дм <sup>3</sup> ) Гострі та хронічні гнійно-поліпозні гемісинусити, ускладнені флегмоною орбіти (хірургічне лікування) Гострі та хронічні (гнійні, поліпозні) пансинусити (хірургічне лікування) Риногенний менінгоенцефаліт (абсцес мозку) (хірургічне лікування) Комбінована травма зовнішнього носа, порожнини носа та навколоносових синусів (хірургічне лікування) Злоякісні новоутворення носа та навколоносових синусів (хірургічне лікування) Деформації зовнішнього носа та навколоносових синусів (пластичне хірургічне лікування) Фурункульоз носа, ускладнений менінгоенцефалітом (хірургічне лікування)

### Механізм визначення вартості лікування та матеріального стимулювання лікарів у межах ЗОЗ трьох рівнів медичного округу

Як відомо, тяжкість хвороби зумовлює відповідну складність її лікування. Природно, що виконання лікарем складної роботи високої якості потребує максимум розумової, психологічної та фізичної напруги і завжди заслуговує вищої оцінки, в тому числі й матеріальної.

Незнання вартості медичної допомоги було найважливішою методологічною причиною економічної неефективності нашої системи охорони здоров'я. Оскільки затверджена методика обґрунтування вартості медичних послуг «не є ідеальною», ми використали дещо спрощену і адаптовану до умов АСМ та ЗОЗ II і III рівнів методику професорів Ю. В. Вороненка і О. М. Голяченка [1, 4] і доповнили показниками вартості працевзатрат лікарів, які беруть участь в процесі лікувального менеджменту, а саме:

$$C_{\text{лікув}} = R_{\text{ф.з.п.л.}} \times T_{\text{т.н.л.}} / R_{\text{б.р.ч.л.}} + H_{\text{з.п.л.}} + P_{\text{ко.с.м.}} + P_{\text{ко.л.л.}} + P_{\text{ко.д. < 5 років}} + \text{ВОММ} + \text{МТВ},$$
де  $C_{\text{лікув.}}$  – ціна лікування,  
 $R_{\text{ф.з.п.л.}}$  – річний фонд заробітної плати (ЗП) лікаря,

$T_{\text{т.н.л.}}$  – термін технологічного нормативу лікування лікарем,

$R_{\text{б.р.ч.л.}}$  – річний бюджет робочого часу лікування лікарем,

$H_{\text{з.п.л.}}$  – нарахування на ЗП лікаря,

$P_{\text{ко.с.м.}}$  – підвищувальний коефіцієнт лікування хворого у сільській місцевості,

$P_{\text{ко.л.л.}}$  – підвищувальний коефіцієнт лікування літніх людей,

$P_{\text{ко.д. < 5 років}}$  – підвищувальний коефіцієнт лікування дітей, менших 5 років,

ВОММ – вартість обстеження медикаментів і матеріалів,

МТВ – матеріально-технічні витрати.

Практичних лікарів ЗОЗ III та II рівнів, особливо при укладенні угод із СЛ, які задекларувало МОЗ, така методика розрахунків вартості лікування може зацікавити механізмом визначення вартості їх працевзатрат у процесі лікування конкретного хворого з найвищим ступенем складності та деякими підвищувальними коефіцієнтами [3].

Використовуючи вищенаведену формулу, як приклад, демонструємо визначення вартості лікування, в тому числі й хірургічного у стаціонарі III рівня, хворого з приводу загострення хронічного

гнійно-поліпозного гемісинуситу ЛОР-лікарем найвищої кваліфікації та стажу і лікарем-анестезіологом вищої категорії зі стажем більше 30 років (табл. 3, 4). В основу розрахунків щодо вказаного хворого закладені відомості, які ми використали відповідно до локальних протоколів [5], обсягу обстеження, лікарських засобів і хронометражних розділів роботи лікарів, а також річний фонд заробітної плати ЛОР-лікаря та анестезіолога [2].

Як видно із таблиць, «бюджетна» вартість працездатності ЛОР-лікаря стосовно цього хворого складала: у ЛОР-відділенні за 10 ліжко-днів

– 1156,25 грн, в операційній при виконанні трьох операцій – 202,09 грн. З урахуванням ступеня складності хвороби й операції та підвищувальних коефіцієнтів, вартість їх працездатності значно збільшилася – до 4971,87 грн і 1050,87 грн відповідно. Анестезіолога – з 394,67 грн до 1426,48 грн, тобто в декілька разів.

Представлене обґрунтування механізму реалізації диференційованого стимулювання лікаря з прив'язкою до якості та підвищувальних коефіцієнтів зможе покращити мотивацію лікарів для підвищення якості та ефективності медичної допомоги. Оскільки визначення в наведених таблицях

**Таблиця 3. Вартість обстеження, лікарських засобів і хронометражних розділів роботи в процесі лікування в стаціонарі III рівня одного хворого з приводу загострення гнійно-поліпозного гемісинуситу (КСГ-II, ДСГ-4, четвертого ступеня складності хвороби) для ЛОР-лікаря вищої категорії, доктора медичних наук, заслуженого лікаря України та анестезіолога вищої категорії**

Шифр МКХ	Обсяг обстеження	Ціна одного обстеження, грн	Ціна обстежень, грн	Вартість лікарських засобів і матеріалів, грн	Ціна однієї дози, грн	Ціна курсу лікування, грн	Хронометражні розділи в технології процесу лікування	Хронометраж, хв
J 32.4	Загальний аналіз крові – 2	15,0	30,0	Лораксон 1,0 № 5	83,35	416,75	Анамнез, обстеження	20
	Аналіз крові на цукор – 1	3,0	3,0	Крапельниця № 7	9,00	63,00	Запис в історію хвороби	15
	Група крові – 1	10,0	10,0	Фізіологічний розчин 0,9 % – 400,0 № 7	17,00	119,00	Лист призначення	5
	Коагулограма – 1	30,0	30,0	Розчин амінокапронової кислоти – 100,0 № 2	33,00	66,00	Внутрішньошкірна проба на лідокаїн та антибіотик	30
	Біохімічний аналіз крові – 1	55,0	55,0	Розчин етамзилату натрію – 10 ампл.	3,00	30,00	Операція: гайморотомія, етмоїдектомія, фронтотомія	170
	Загальний аналіз сечі – 1	5,0	5,0	Розчин лідокаїну 10 % – 10 ампл.	1,39	13,90	Робота анестезіолога	320
	ЕКГ – 1	20,0	20,0	Дексалгін – 10 ампл.	2,0	24,00	Спостереження	50
	Визначення функції зовнішнього дихання – 1	10,0	10,0	Розчин емульсії гідрокортизону – 2,0 № 2	5,30	10,60	за хворим у післяопераційний період	
	МКТ навколоносових синусів – 1	900,0	900,0	Бісептол 480 – 10 табл.	10,20	102,00	Щоденне спілкування з хворим у палаті (лікарський обхід) – 10 днів	50
	Рентгенографія органів грудної порожнини – 1	30,0	30,0	L-цет – 10 табл.	3,15	31,45	Щоденні перев'язки після операції – 7 днів	210
				Мазь «Рятувник» – 1 шт.	57,00	57,00		
				Шприц 20,0 № 10	5,50	55,00	Щоденники в історії хвороби – 9 днів	45
				Шприц 5,0 № 30	2,50	75,00	Епікриз	30
				Шприц 2,0 № 5	2,50	12,50		
				Бинт широкий – 10 шт.	7,70	77,00		
				Марля – 5 м	32,00	32,00		
				Вата – 25 м	7,00	7,00		
	Загалом		1104			1408,25		975

**Таблиця 4. Розрахунок вартості працездатності та загальної вартості в процесі стаціонарного лікування одного хворого з приводу загострення гнійно-поліпозного гемісинуситу (КСГ-II, ДСГ-4, четвертого ступеня складності захворювання і четвертого ступеня складності хірургічного втручання) для ЛОР-лікаря вищої категорії, доктора медичних наук, заслуженого лікаря України та анестезіолога вищої категорії і стажем понад 30 років на основі відповідного клінічного протоколу**

Річний фонд ЗП лікаря, грн	Річний бюджет робочого часу лікаря, хв	Термін технологічного нормативу лікування, хв	Бюджетна вартість лікування хворого, грн	Нарахування на ЗП (22 %), грн	Вартість працездатності лікаря без підвищувальних коефіцієнтів, грн	Підвищувальні коефіцієнти					Загальна вартість працездатності лікаря, грн	Обстеження, медикаменти і матеріали, грн	Матеріально-технічні витрати, грн	Загальна вартість лікування за 10 днів, грн
						За ступінь складності захворювання – IV ст.	За ступінь складності операції – IV ст.	За ступінь складності наркозу – III ст.	За лікування літніх людей >65 років – 1,3	За лікування дітей <3 років – 1,3				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Вартість працездатності ЛОР-лікаря в операційній та вартість хірургічних втручань для ЛОР-лікаря (гайморитомія, поліпедомідектомія і фронтотомія)														
112270	115500	170	165,65	36,44	202,09	–	606,27	–	242,51	–	1050,87	–	1228,00	2278,87
Вартість працездатності лікаря-анестезіолога та загальна вартість наркозу (гайморитомія, поліпедомідектомія і фронтотомія)														
116764	115500	320	323,50	71,19	394,67	–	–	789,30	242,51	–	1426,48	–	1100	2526,48
Вартість працездатності ЛОР-лікаря у відділенні стаціонару та загальна вартість лікування хворого														
112270	115500	975	947,75	208,50	1156,25	3468,75	–	–	346,87	–	4971,87	2506,25	249,20	7727,32
Загалом														12532,67

суми загальної вартості лікування аналізованих хвороб навряд чи зможе профінансувати Національна служба здоров'я України, то логічно і доцільно передбачити у вищезгаданих угодах із сімейним лікарем та лікарями II і III рівнів варіант поєднання різних способів оплати [9]: із державного бюджету, лікарняної каси, частково роботодавця і коштів пацієнта. Тоді мінімальний рівень заробітної плати лікаря буде визначатися існуючою тарифною сіткою, рекомендованою МОЗ, а максимальний – відповідно до кількості персональних угод, ступеня складності захворювань і хірургічних втручань та рівня кваліфікації лікарів.

На прикладі одного із ЛОР-захворювань демонструємо ситуацію, коли СЛ констатує у хворого хронічний гнійний гайморит (КСГ-II і ДСГ-3, третього ступеня складності) і скеровує його до ЛОР-лікаря поліклініки ЗОЗ II рівня, де використовуючи вищезазначений механізм розрахунків, визначили реальну вартість оздоровлення (табл. 5, 6).

Аналіз таблиць свідчить, що вартість обстеження цього хворого становить 50,00 грн, медикаментів і матеріалів – 499,83 грн. «Бюджетна» вартість працездатності лікаря, у тому числі амбулаторна операція – 52,94 грн, а з урахуванням підвищувальних коефіцієнтів – 119,60 грн. Загальна вартість амбулаторного лікування, включаючи вартість обстеження, хронометражних розділів, медикаментів і матеріалів, а також матеріально-технічних витрат склала 676,59 грн.

Отже, амбулаторне лікування на II рівні тільки одного хворого третього ступеня складності майже у 2 рази перевищує суму коштів, які «йдуть за пацієнтом».

Як відзначалося вище, оздоровлення захворювань I ступеня складності, тобто найпростіших у плані діагностики і лікування, доцільно віднести до компетенції СЛ.

Демонструємо, як приклад, механізм розрахунку вартості лікування в АСМ, одного із ЛОР-захворювань – гострого післявірусного риносинуситу (КСГ-II, ДСГ-1, першого ступеня складності), використовуючи усі вимоги відповідного локального протоколу з урахуванням необхідності огляду ЛОР-органів, використання стерильного одноразового набору ЛОР-інструментів – 30 грн. Додаткові методи обстеження не назначали. Лікування: іригаційна терапія (промивання слизової оболонки носа ізотонічним розчином морської води Аква Маріс (150 мл – 180 грн); Флікс по 50 мкг двічі у кожний носовий хід 2 рази на добу (244 грн), Синупрет Екстракт по 1 табл. 3 рази на добу (195 грн)). Всього 649 грн, тобто майже у 2 рази більше, ніж сума 370 грн, яка «йде за пацієнтом».

Продемонстрований алгоритм практичної реалізації доказового скринінгу в процесі визначення так званої «групи ризику» можливих захворювань з наступним дообстеженням їх та формування остаточного діагнозу в ЗОЗ II та III рівнів, механізм розрахунку вартості оздоровлення

**Таблиця 5. Вартість обстеження, лікарських засобів і хронометражних розділів роботи в процесі амбулаторного лікування, включаючи амбулаторну операцію, одного хворого з приводу хронічного гнійного гаймориту (КСГ-II, ДСГ-3, третього ступеня складності хвороби) для ЛОР-лікаря без категорії і стажу (ЗП за місяць – 4173 грн)**

Шифр МКХ	Обсяг обстеження	Ціна одного обстеження, грн	Ціна обстежень, грн	Вартість лікарських засобів, матеріалів та процедур, грн	Ціна однієї дози, грн	Ціна курсу лікування, грн	Хронометражні розділи в технології процесу лікування	Хронометраж, хв
1	2	3	4	5	6	7	8	9
J 32.4	Загальний аналіз крові	15,00	15,00	Розчин лідокаїну 10 % – 2 амп.	1,39	2,78	Анамнез та запис скарг хворого	5
	Загальний аналіз сечі	5,00	5,00	Розчин декасану 100,0	60,00	60,00	Огляд ЛОР-органів, перкусія синусів та аналіз рентгенографії навколоносових синусів	5
	Рентгенографія навколоносових синусів	30,00	30,00	Цефтриаксон 1,0	18,00	18,00	Запис об'єктивного статусу хворого та формування діагнозу	3
				Розчин емульсії гідрокортизону – 1 амп.	10,60	10,60	Виписування рецептів	3
				Азитроміцин – 6 табл.	10,50	63,00	Рекомендації	3
				Бісептол 480 – 10 табл.	10,20	102,00	Виписування лікарняного листа	3
				L-цет – 10 табл.	3,15	31,50	Операція:	
				Лазеротерапія на ділянку гайморового синуса № 10	5,00	50,00	Внутрішньошкірна проба на лідокаїн і антибіотик	5
							Спостереження та оцінка проби	30
							Місцева анестезія	5
							Пункція синуса	3
							Вимивання та введення лікарських речовин	3
	<b>Загалом</b>	<b>50,00</b>	<b>50,00</b>			<b>337,88</b>	<b>22 хв + 46 хв</b>	

**Таблиця 6. Розрахунок вартості працевзатрат та загальної вартості в процесі амбулаторного прийому на II рівні одного хворого з приводу хронічного гнійного гаймориту, включаючи вартість пункції гайморового синуса (КСГ-II, ДСГ-3, третього ступеня складності захворювання) для ЛОР-лікаря без категорії і стажу (ЗП за місяць – 4173 грн)**

Річний фонд ЗП лікаря, грн	Річний бюджет робочого часу лікаря, хв	Термін технологічного нормативу лікування, хв	Вартість амбулаторної операції, грн	Бюджетна вартість лікування хворого, грн	Нарахування на ЗП (22 %), грн	Вартість працевзатрат лікаря без підвищувальних коефіцієнтів, грн	Підвищувальні коефіцієнти			Загальна вартість працевзатрат лікаря, включаючи підвищувальний коефіцієнт, грн	Обстеження, медикаменти і матеріали, грн	Матеріально-технічні витрати, грн	Загальна вартість лікування за 10 днів, грн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Вартість працевзатрат ЛОР-лікаря та загальна вартість амбулаторного лікування хворого на II рівні													
50 076	115 500	22	–	9,54	2,38	11,92	23,92	3,58	–	39,34	544,53	12,46	596,33
Вартість працевзатрат ЛОР-лікаря при виконанні амбулаторної операції (пункція гайморового синуса)													
50 076	115 500	46	19,94	19,94	4,38	24,32	48,64	7,30	–	80,26	–	–	80,26
<b>Разом</b>	<b>–</b>	<b>68</b>	<b>–</b>	<b>29,48</b>	<b>6,76</b>	<b>52,94</b>	<b>72,56</b>	<b>10,88</b>	<b>–</b>	<b>119,60</b>	<b>544,53</b>	<b>12,46</b>	<b>676,59</b>

мешканців зони відповідальності СЛ з урахуванням КСГ, ДСГ і ступеня складності захворювань за допомогою відповідних комп'ютерних програм

може виконувати роль своєрідної технологічної організаційно-економічної матриці, використавши яку інші профільні фахівці могли би подібним

чином удосконалити вторинну і третинну профілактику та прогнозувати пересічну загальну вартість оздоровлення мешканців у зоні відповідальності СЛ.

### Висновки

1. Оскільки при «системі Семашко» профогляди населення виконували виїзні бригади лікарів із ЗОЗ II рівня (5–6 фахівців), і до них зверталось в середньому 30 % мешканців населеного пункту, то виконання анкетно-анамнестичного розділу доказового скринінгу патронажною медсестрою забезпечить формування «групи ризику» захворювань, охопивши опитуванням і доповненням відповідних анкет 100 % мешканців з очевидним економічним ефектом.

2. Основою для формування обґрунтованих заключних діагнозів після обстеження осіб із «групи ризику» лікарями ЗОЗ трьох рівнів є створення стандартів розподілу захворювань на клініко-статистичні та діагностично-споріднені групи, ступені складності, у тому числі хірургічних втручань, на підготовчому етапі фахівцями головних галузевих НДІ та схвалення цих стандартів асоціаціями лікарів України.

3. Наша технологія розрахунку вартості працездатності лікарів та вартості лікування захворювань на основі стандартів визначення КСГ, ДСГ та

ступенів складності сприятиме можливості обґрунтованого планування реальних фінансових потреб на оздоровлення, наприклад мешканців зони відповідальності сімейного лікаря.

4. Включення в розрахунки вартості лікування так званих підвищувальних коефіцієнтів, у тому числі з урахуванням складності захворювання і хірургічного втручання, дозволяє визначати рівень матеріального стимулювання лікаря, що сприяє підвищенню якості лікування.

5. Аналіз наших таблиць (№ 3–6) свідчить, що державних коштів, які офіційно «йдуть за пацієнтом», вірогідно не вистачить хворому для повної компенсації вартості лікування. Тому обґрунтована загальна вартість лікування дозволяє визначити в кожному конкретному випадку, яка частка коштів може бути виділена сімейним лікарем, а яка – роботодавцем та пацієнтом.

6. З метою звільнення лікарів від чисельних розрахунків вартості лікування кожного захворювання необхідно створити відповідні комп'ютерні програми для ЗОЗ трьох рівнів медичного округу.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у подальшому аналізі та вивченні доказового скринінгу та лікувального менеджменту в Україні.

### Список літератури

1. Вороненко Ю. В. Фінансовий менеджмент з основами економіки охорони здоров'я / Ю. В. Вороненко, В. М. Пашченко. – К., 2011. – 499 с.
2. Заболотний Д. І. Двадцять п'ять інноваційних організаційно-економічних стандартів як інструмент технології реформування процесу оздоровлення мешканців зони відповідальності сімейного лікаря / Д. І. Заболотний, В. М. Самоходський // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. – 2018. – № 1. – С. 4–27.
3. Корнійчук О. П. Удосконалення економічного механізму розвитку первинної медико-санітарної допомоги в Україні / О. П. Корнійчук // Український медичний часопис. – 2012. – № 3 (89). – С. 128–133.
4. Математичне моделювання процесів управління охорони здоров'я / О. М. Голяченко, І. В. Кузьмін, В. С. Килівник [та ін.]. – Тернопіль, 2015. – 95 с.
5. Попович В. І. Локальні протоколи: інструкція з виконання / В. І. Попович // Здоров'я України. – 2016. – № 3. – С. 13–15.
6. Роль первинної ланки в організації профілактичних заходів, заснованих на доказах / В. М. Лехан, Л. В. Крячкова, В. І. Колесник, Л. О. Гриценко // Сімейна медицина. – 2018. – № 5 (79). – С. 27–31.
7. Самоходський В. М. Варіант технології визначення об'єму та інтенсивності праці лікарів відділення стаціонару / В. М. Самоходський // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2012. – № 2 (52). – С. 86–89.
8. Самоходський В. М. Наукове обґрунтування медико-економічних механізмів реформування управління отоларингологічної служби на етапі переходу до страхової медицини : автореф. дис. на здобуття наукового ступеня доктора мед. наук / В. М. Самоходський. – К., 1994. – 32 с.
9. Самоходський В. М. Медико-економічні механізми реалізації організаційних стандартів, критеріїв і нормативів як основи створення комп'ютерних програм для сімейного лікаря / В. М. Самоходський, Б. А. Голяченко // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2013. – № 2 (56). – С. 19–26.
10. USDSTF A and B Recommendation [USDSTF] // Електронний ресурс. Режим доступу : <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Name/uspstf-a-and-b-recommendations>.

### References

1. Voronenko, Yu.V. & Pashchenko, V.M. (2011). *Finansovyi menedzhment z osnovamy ekonomiky okhorony zdorovia* [Financial management with fundamentals of health economics]. Kyiv [in Ukrainian].
2. Zabolotnyi, D.I. & Samokhodskiy, V.M. (2018). *Dvadsyat' piat innovatsiinykh orhanizatsiino-ekonomichnykh standartiv yak instrument tekhnolohii reformuvannya protsesu ozdorovlennia meshkantsiv zony vidpovidalnosti simeinoho likaria*



[Twenty five innovative organizational and economic standards as an instrument of technology for reforming the process of recovery of residents of the area of responsibility of the family doctor]. *Zhurnal vushnykh, nosovykh i horlovykh khvorob – Journal of the Ear, Nose and Throat Diseases*, 1, 4-27 [in Ukrainian].

3. Korniiichuk, O.P. (2012). Udoshkonalennia ekonomichnoho mekhanizmu rozvytku pervynnoi medyko-sanitarnoi dopomohy v Ukraini [Improvement of the economic mechanism for the development of primary health care in Ukraine]. *Ukrainskyi medychnyi chasopys – Ukrainian Medical Journal*, 3 (89), 128-133 [in Ukrainian].

4. Holiachenko, O.M., Kuzmin, I.V., Kilivnik, V.S., Zven, P.V., & Holiachenko, H.B. (2015). *Matematychni modeliuvannia protsesiv upravlinnia okhorony zdorovia [Mathematical modeling of health care management processes]*. Ternopil [in Ukrainian].

5. Popovych, V.I. (2016). Lokalni protokoly: instrukttsiia z vykonannia [Local protocols: instructions for implementation]. *Zdorovia Ukrainy – Health of Ukraine*, 3, 13-15 [in Ukrainian].

6. Lekhan, V.M., Kriachkova, L.V., Kolesnyk, V.I. & Hrytsenko, L.O. (2018). Rol pervynnoi lanky v orhanizatsii profilaktychnykh zakhodiv, zasnovanykh na dokazakh [The role of the primary link in the organization of preventive measures based on the evidence]. *Simeina medytsyna – Family Medicine*, 5 (79), 27-31 [in Ukrainian].

7. Samokhodskyi, V.M. (2012). Variant tekhnolohii vyznachennia obiemu ta intensyvnosti pratsi likariv viddilennia statsionaru [Option of technology for determination of volume and intensity of work of doctors of a department of a hospital]. *Visnyk sotsialnoi hihiieny ta okhorony zdorovia Ukrainy – Bulletin of Social Hygiene and Public Health of Ukraine*, 2 (52), 86-89 [in Ukrainian].

8. Samokhodskyi, V.M. (1994). Naukove obhruntuvannia medyko-ekonomichnykh mekhanizmiv reformuvannia upravlinnia otolaryngologichnoi sluzhby na etapi perekhodu do strakhovoi medytsyny [Scientific substantiation of medical and economic mechanisms for the reform of the management of the otolaryngology service at the stage of transition to insurance medicine]. *Doctor's Extended abstract*. Kyiv [in Ukrainian].

9. Samokhodskyi, V.M. & Holiachenko, B.A. (2013). Medyko-ekonomichni mekhanizmy realizatsii orhanizatsiinykh standartiv, kryteriiv i normatyviv yak osnovy stvorennia kompiuternykh prohram dlia simeinoho likaria [Medico-economic mechanisms for the implementation of organizational standards, criteria and standards as the basis for creating computer programs for a family doctor]. *Visnyk sotsialnoi hihiieny ta okhorony zdorovia Ukrainy – Bulletin of Social Hygiene and Public Health of Ukraine*, 2 (56), 19-26 [in Ukrainian].

10. USDSTF A and B Recommendation [USDSTF] Retrieved from: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Name/uspstf-a-and-b-recommendations>

## АЛГОРИТМ РЕАЛИЗАЦИИ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРЕДПОСЫЛОК ДОКАЗАТЕЛЬНОГО СКРИНИНГА И ЛЕЧЕБНОГО МЕНЕДЖМЕНТА В ПРЕДЕЛАХ УЧРЕЖДЕНИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ТРЕХ УРОВНЕЙ

В. Н. Самоходский<sup>1</sup>, В. Л. Смирнова<sup>2</sup>, Н. Я. Панчишин<sup>2</sup>, Б. А. Голяченко<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Кировоградская областная больница, г. Кропивницкий, Украина

<sup>2</sup>ГБУЗ «Тернопольский государственный медицинский университет имени И. Я. Горбачевского МЗ Украины», г. Тернополь, Украина

<sup>3</sup>Хмельницкая обласная больница, г. Хмельницкий, Украина

**Цель:** представить организационный алгоритм доказательного скрининга и лечебного менеджмента на примере оториноларингологической медицинской службы.

**Материалы и методы.** Используя методы структурно-логического анализа и целевого прогноза, представлены предложения по технологии реализации доказательного скрининга в процессе вторичной профилактики и лечебного менеджмента на основе ретроспективного анализа значительного количества историй болезней и амбулаторных карт оториноларингологических больных Кировоградской областной больницы за 10 лет.

**Результаты.** С целью повышения качества оздоровления жителей зоны ответственности семейного врача в статье предложен алгоритм организационного варианта реализации доказательного скрининга при выполнении вторичной профилактики вроде «золотого стандарта» американской рабочей группы превентивных мер, а также механизм определения реальной стоимости лечения заболеваний различных степеней сложности в процессе лечебного менеджмента на этапе ведения больного от амбулатории семейной медицины в учреждения здравоохранения вторичного и третичного уровней медицинского округа.

**Выводы.** Выполнение анкетно-анамнестического раздела доказательного скрининга патронажной медсестрой обеспечит формирование «группы риска» заболеваний с очевидным экономическим эффектом. Технология расчета стоимости трудозатрат врачей и стоимости лечения заболеваний будет способствовать возможности обоснованного планирования реальных финансовых потребностей на оздоровление жителей зоны ответственности семейного врача. С целью освобождения врачей от численных расчетов стоимости лечения каждого заболевания необходимо создать соответствующие компьютерные программы для учреждений здравоохранения трех уровней медицинского округа.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** доказательный скрининг; диагностически-родственные группы; степени сложности заболеваний и хирургических вмешательств; стоимость трудозатрат врача; стоимость лечения; компьютерная программа.

**ALGORITHM FOR IMPLEMENTATION OF ORGANIZATIONAL AND ECONOMICAL PREREQUISITES FOR EVIDENCE-BASED SCREENING AND THERAPEUTIC MANAGEMENT WITHIN THE HEALTH CARE FACILITIES OF THREE LEVELS**

V. M. Samohodsky<sup>1</sup>, V. L. Smirnova<sup>2</sup>, N. Ya. Panchyshyn<sup>2</sup>, B. A. Holyachenko<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Kirovohrad Regional Hospital, Kropyvnytskyi, Ukraine

<sup>2</sup>I. Horbachevsky Ternopil National Medical University, Ternopil, Ukraine

<sup>3</sup>Khmelnysk Regional Hospital, Khmelnytskyi, Ukraine

**Purpose:** to present an organizational algorithm for evidence-based screening and treatment management using the otorhinolaryngological medical service as an example.

**Materials and Methods.** Using the methods of structural-logical analysis and target prognosis, the proposals on the technology of implementing evidence-based screening in the process of secondary prevention and treatment management are presented on the basis of a retrospective analysis of a significant number of case histories and outpatient otorhinolaryngological patients' cards of Kirovohrad Regional Hospital for 10 years.

**Results.** In order to improve the quality of improvement of health of residents of the family doctor area, the article proposes an algorithm for the organizational option for the implementation of evidence-based screening in the implementation of secondary prevention, such as the "gold standard" of the American working group of preventive measures, as well as the mechanism for determining the real cost of treating diseases of various degrees of complexity in the process of medical management on the route of the patient from the ambulatory of family medicine to secondary and tertiary health care level institutions of medical district.

**Conclusions.** The execution of the questionnaire-anamnestic section of evidence-based screening by the patronage nurse will ensure the formation of a "risk group" of diseases with obvious economic effect. The technology of calculating the cost of labor costs for doctors and the cost of treatment for diseases will facilitate the possibility of reasonable planning of real financial needs for the improvement of residents of the family doctor's area. In order to release physicians from numerous calculations of the cost of treatment for each disease, it is necessary to create appropriate computer programs for health facilities of three levels of the medical district.

**KEY WORDS:** evidence-based screening; diagnostic-conjugated groups; degrees of complexity of diseases and surgical interventions; cost of labor costs of a doctor; treatment costs; computer program.

*Рукопис надійшов до редакції 19.02.2019 р.*

**Відомості про авторів:**

**Самоходський Віктор Миколайович** – доктор медичних наук, професор, заслужений лікар України, лікар-консультант консультативної поліклініки Кіровоградської обласної лікарні; тел.: +38(0522) 55-13-22.

**Смірнова Валентина Леонідівна** – кандидат медичних наук, доцент кафедри соціальної медицини, організації та економіки охорони здоров'я з медичною статистикою ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України»; тел.: +38(0352) 52-72-33.

**Панчишин Наталія Ярославівна** – кандидат медичних наук, доцент кафедри соціальної медицини, організації та економіки охорони здоров'я з медичною статистикою ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України»; тел.: +38(0352) 52-72-33.

**Голяченко Богдан Андрійович** – лікар анестезіолог-реаніматолог Хмельницької обласної лікарні; тел.: +38(0382) 65-82-72.